



## MANNOL Antifreeze AF12+ (-40 °C) Longlife 4012

Карбоксилатный (органический – OAT Organic Acid Technology) готовый раствор (не требующий разбавления и защищающий систему охлаждения автомобиля при температуре до -40 °C), предназначенный для круглогодичного использования в любых современных системах охлаждения, для которых рекомендуется применение антифризов на этиленгликолевой основе. Обеспечивает надежную защиту любых систем охлаждения.

Свойства продукта:

- Обеспечивает надежную защиту металлов и сплавов (латунь, медь, легированная сталь, чугун, алюминий) от всех форм коррозии, а также препятствует высокотемпературной коррозии алюминиевых поверхностей современных двигателей;
- Обладает выдающейся термостабильностью. Предохраняет от накипи;
- Обладает отличной теплопроводностью и стойкостью к пенообразованию;
- Нейтрален к прокладкам и шлангам, совместим со всеми типами резиновых и пластиковых деталей системы охлаждения;
- Обладает превосходной стойкостью к жесткой воде и очень низкими нормами истощения ингибитора коррозии;
- Высокоэффективный карбоксилатный пакет присадок (OAT), обеспечивает исключительную стабильность эксплуатационных свойств антифриза в течение всего срока службы;
- Не содержит в своем составе силикатов, нитратов, фосфатов и аминов (технология NAP free);
- Имеет продленный срок эксплуатации в системах охлаждения: легковых автомобилей - до 250 тыс. км; коммерческого транспорта - до 500 тыс. км; стационарных двигателей - до 6 лет.

Рекомендован для двигателей требующих улучшенного теплоотвода: высокофорсированных двигателей, двигателей с турбонаддувом и систем охлаждения современного коммерческого транспорта.

Цвет: красный.

Срок службы: не менее 5 лет.

Соблюдайте предписания производителя, указанные в руководстве по эксплуатации!

### Specifications

**Approval  
Recommendation**

SAE J1034  
JASO M325  
AFNOR FRANCE NF R15-601 (except for RA)  
ASTM USA D3306  
ASTM USA D4656  
ASTM USA D4985  
ASTM USA D6210  
BSI GB BS 6580:2010  
FVV GERMANY Heft R443  
KSM SOUTH KOREA 2142  
MIL BELGIUM BT-PS-606-A  
MIL FRANCE DCSEA 615/C  
MIL ITALY E/L-1415b  
MIL SWEDEN FSD 8704  
NATO S-759  
OENORM AUSTRIA V5123  
UNE SPAIN 26-361-88/1  
ADE  
ASTON MARTIN  
VOLKSWAGEN TL 774 D  
VOLKSWAGEN TL 774 F  
BEHR  
BERGEN ENGINES 2.13.01  
BMW GS 94000  
BRB BR 637  
CASE NEW HOLLAND MAT 3624  
CATERPILLAR MAK A4.05.09.01  
CHEVROLET  
CLAAS  
CUMMINS CES 14439  
CUMMINS CES 14603  
CUMMINS IS series N14  
DAF 74002  
DETROIT DIESEL 93K217  
FENDT  
FORD WSS-M97B44-D  
GREAT WALL  
HITACHI  
ISUZU  
JAGUAR CMR 8229  
JAGUAR STJLR.651.5003  
JENBACHER TA 1000-0201  
JOHN DEERE JDM H5  
KAROSA  
KOBELCO  
KOMATSU 07.892 (2009)  
LAND ROVER STJLR.651.5003  
LEYLAND TRUCKS DW03245403  
LIEBHERR MD1-36-130  
MACK 014 GS 17009  
MAN 324 SNF  
MAN B W A S  
MAN B W DIESEL AG D36 5600  
MAZDA MEZ MN 121 D  
MB 325.3  
MINI GS 94000

MITSUBISHI MHI  
MTU MTL 5048  
MWM 0199-99-2091/11  
RENAULT 41-01-001/Type D

## PACKAGING

|       |            |             |            |
|-------|------------|-------------|------------|
| 5L    | MN4012-5   | Plastic     |            |
| 1000L | MN4012-IBC | Pallet tank |            |
| 208L  | MN4012-DR  | Drum        |            |
| 60L   | MN4012-60  | Drum        |            |
| 20L   | MN4012-20  | Plastic     |            |
| 10L   | MN4012-10  | Plastic     |            |
| 1L    | MN4012-1   | Plastic     | 20 pcs/box |